

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—45936

⑤ Int. Cl.³
B 29 F 1/03

識別記号

庁内整理番号
8016—4F

⑬ 公開 昭和58年(1983)3月17日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 成形機のノズル構造

⑯ 特 願 昭56—144924

⑰ 出 願 昭56(1981)9月14日

⑱ 発 明 者 大石次郎
門真市大字門真1048番地松下電
工株式会社内

⑲ 発 明 者 鯉研一

門真市大字門真1048番地松下電
工株式会社内

⑳ 出 願 人 松下電工株式会社

門真市大字門真1048番地

㉑ 代 理 人 弁理士 石田長七

明 細 書

1. 発明の名称

成形機のノズル構造

2. 特許請求の範囲

(1) シリンダヘッドの先端部に装着されたノズルに対してスライドするようにシリンダヘッド内にシャットオフピンを内装し、シャットオフピンの先端にノズルのノズル孔を塞ぐための栓部を形成してパネによりシャットオフピンを突出付勢し、シャットオフピンの栓部の後方に樹脂の射出圧を受けてシャットオフピンを後退させてノズル孔を開くためのテーパ状の受圧面を形成して成ることを特徴とする成形機のノズル構造。

3. 発明の詳細な説明

本発明は成形機のノズル構造に関し、その要旨とするところはシリンダヘッド(1)の先端部に装着されたノズル(2)に対してスライドするようにシリンダヘッド(1)内にシャットオフピン(3)を内装し、シャットオフピン(3)の先端にノズル(2)のノズル

孔(4)を塞ぐための栓部(5)を形成してパネ(6)によりシャットオフピン(3)を突出付勢し、シャットオフピン(3)の栓部(5)の後方に樹脂の射出圧を受けてシャットオフピン(3)を後退させてノズル孔(4)を開くためのテーパ状の受圧面(7)を形成して成ることを特徴とする成形機のノズル構造にあり、その目的とするところは射出成形時には射出圧を受けて自然にノズル孔が開き、射出停止時にはシャットオフピンによりノズル孔を塞ぐことができ、しかもシャットオフピンはシリンダヘッド内に納装されていて邪魔にならない成形機のノズル構造を提供するにある。

以下、本発明を添付図により詳述する。(8)は射出成形機等の成形機であり、第1図にはシリンダ(9)部分が図示されており、シリンダ(9)内にはスクリー(10)が回転自在に納装されており、スクリー(10)の回転により樹脂は先端側へ送られる。シリンダ(9)の先端にはシリンダヘッド(11)が4本のボルト(12)により脱着自在に取付けられており、シリンダヘッド(11)内には二股(又は複数)に分れた樹脂

流路が穿設されており、各樹脂流路の先端には外形が六角柱状となつたカツプ状のノズル(2)が脱着自在に装着されている。時はシリンダヘッド(1)の各樹脂流路内に内装されたピンホルダーであり、ピンホルダーの外周部には2本乃至4本の架材部を介して環状のフランジ部を一体に設け、このフランジ部をノズル(2)とシリンダヘッド(1)との間にフランジ部を挟持させてピンホルダーを固定してあり、更にピンホルダー後端の突部を樹脂流路の内壁に当接させて固定してある。ピンホルダー内にはその先端部からシャットオフピン(3)がスライド自在に納入されており、シャットオフピン(3)の後端とピンホルダーとの間にはバネ(6)を介装してシャットオフピン(3)の先端にはノズル(2)のノズル孔(4)を塞ぐことのできる栓部(5)が設けられており、栓部(5)の後ろには先端部を小径となつたテーパ状の受圧面(7)を形成してあり、受圧面(7)の後ろにはピンホルダー内において複数本のアンダーカット溝を縦断面鋸刃状に形成してある。

スラリがアンダーカット溝の作用で後方へ排出され、通孔及び連通孔を介して外部へ排除されるのである。

なお、上述の実施例では、ノズル数を2頭(複数頭)にして同サイクルにての生産性の向上を図ることのできるものを示したが、ノズル数が単頭のものに本発明を利用しても良い。

本発明は叙述の如くシリンダヘッドの先端部に装着されたノズルに対してスライドするようにシリンダヘッド内にシャットオフピンを内装し、シャットオフピンの先端にノズルのノズル孔を塞ぐための栓部を形成してバネによりシャットオフピンを突出付勢し、シャットオフピンの栓部の後方に樹脂の射出圧を受けてシャットオフピンを後退させてノズル孔を開くためのテーパ状の受圧面を形成してあるから、射出成形時には射出圧を受けて自然にノズル孔が開き、射出停止時にはシャットオフピンがバネにより突出させられてノズル孔を塞ぐことができ、操作しなくても自然にノズル孔が開閉され、しかもシャットオフピンはシリン

しかして、ノズル(2)の先に金型(図示せず)をセットして金型の各注入口にノズル孔(4)を接続し、スクリー(4)を回転させると樹脂が樹脂流路内を送られてノズル(2)内へ達し、シャットオフピン(3)が受圧面(7)により射出圧を受け、バネ(6)の弾性力に抗して後退してノズル孔(4)を開き、よつて樹脂はノズル孔(4)を通つて金型内へ注入されることになる。注入完了後、スクリー(4)を停止させると射出圧が受圧面(7)に加わらなくなるためにバネ(6)の弾性力によりシャットオフピン(3)が前進して栓部(5)がノズル孔(4)内に嵌まり込んでノズル孔(4)を塞ぐのである。

また、ピンホルダー内にはその内周面から架材部を通つてフランジ部外周へ抜ける通孔が穿設されており、更にシリンダヘッド(1)の連通孔を介して外部に通じている。しかして、この通孔と連通孔を介してピンホルダー内が外部と連通しているためにピンホルダー内の空気膨張を防ぐことができるのである。更に、シャットオフピン(3)がスライドする際に、成形時に発生した

ダヘッド内に納装されていて邪魔にならないという利点がある。

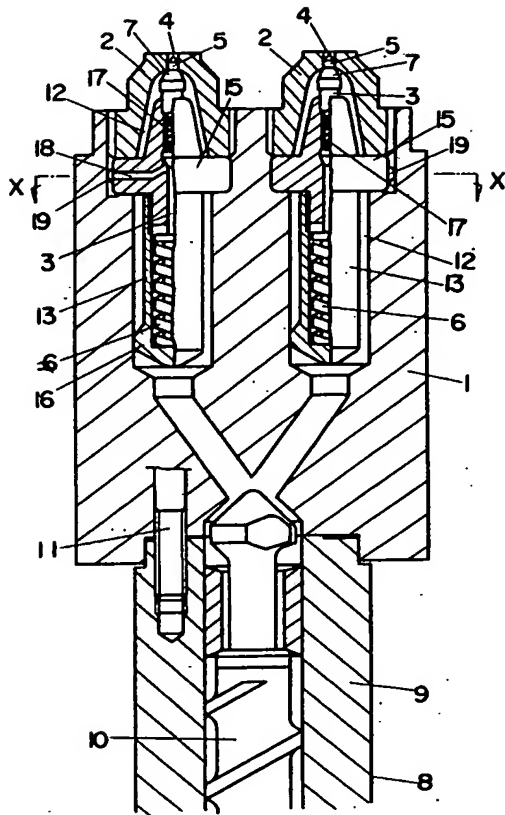
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す断面図、第2図は同上の正面図、第3図は第1図のX-X断面図である。

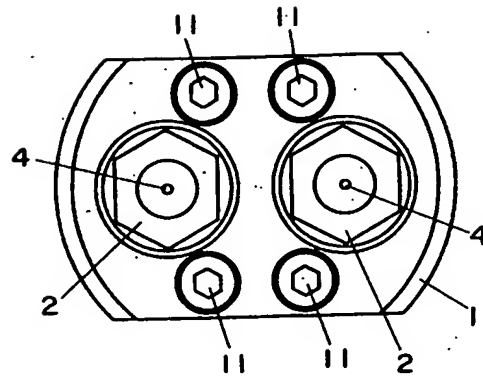
(1)…シリンダヘッド、(2)…ノズル、(3)…シャットオフピン、(4)…ノズル孔、(5)…栓部、(6)…バネ
(7)…受圧面。

代理人 弁理士 石田 長七

第1圖



第2圖



第3圖

